

Drystar 4500

Bruksanvisning



Dette produktet er registrert i Kina med registreringsnummer:

此设备经中华人民共和国

医疗器械监督管理条例注册

注册号：国药管械（进）2002第1310459号

REG. NO:SDA(I)20021310459

Hvis du vil vite mer om Agfa-produkter og Agfa HealthCare-produkter, kan du oppsøke www.agfa.com, ditt Point of Knowledge støttesenter.

© Agfa-Gevaert N.V. 2005.

Ingen deler av dette dokumentet må gjengis, kopieres, tilpasses eller videreformidles i noen som helst form eller på noen som helst måte uten skriftlig tillatelse fra Agfa-Gevaert N.V.

Agfa-Gevaert N.V. gir ingen garanti, verken uttrykkelig eller underforstått, hva angår nøyaktigheten, fullstendigheten eller nytteverdien av opplysningene som er gitt i dette dokumentet, og spesielt hva angår egnetheten for et bestemt formål. Agfa-Gevaert N.V. er under ingen omstendigheter ansvarlig for skader som oppstår ved bruk eller mangelfull bruk av enhver informasjon, ethvert apparat, enhver metode eller prosess som er beskrevet i dette dokumentet.

Agfa-Gevaert N.V. forbeholder seg retten til å uten forhåndsvarsel foreta endringer i dette dokumentet.

Agfa-Gevaert N.V., Septestraat 27, B-2640 Mortsel, Belgia.

Drystar 4500 er varemerke for Agfa-Gevaert N.V., Belgia.

Agfa og Agfa-Rhombus er varemerker for Agfa-Gevaert AG, Tyskland.

Innhold

Kapittel 1: Introduksjon til Drystar 4500	5
Drystar 4500-funksjoner	6
Sikkerhetstiltak	9
Personvern og datasikkerhet	12
Sikkerhetskrav som tilfredsstilles	13
Personvern og sikkerhet	15
Driftsmodi	16
Kontrollmodi (lokal og ekstern)	18
Brukergrensesnittet	19
Slå på Drystar 4500	26
Slå av Drystar 4500	28
Kapittel 2: Grunnleggende funksjoner (operatørmodus)	29
Oversikt over operatørfunksjoner	30
Organisering av utskriftskøen	31
Tildele hasteprioritet	33
Slette utskriftsjobber	34
Om forbruksartikler for Drystar 4500	36
Endre filmformatet for nedre magasin	38
Legge i film	41
Kapittel 3: Avanserte funksjoner (hovedoperatørmodus)	47
Oversikt over hovedoperatørfunksjoner	48
Kvalitetskontroll	49
Plan for forebyggende vedlikehold	61
Utvendig rengjøring	62
Rengjøre hullene for kjøleluftstrømmen	63
Skriverhoderengjøring	64
Feilsøking	67
Tillegg A: Opplysninger om utstyr	69
Spesifikasjoner	70
Vise systeminformasjonsområdet på en film	73
Ekstra utstyr og tilbehør	74
Tilkoblingsmuligheter	75

Tillegg B: Tabeller for kvalitetskontroll77

Introduksjon til Drystar 4500

.....

Dette kapittelet gir brukeren en kort beskrivelse av Drystar 4500 og gjør oppmerksom på viktige sikkerhetstiltak.

- ☐ [Drystar 4500-funksjoner](#)
- ☐ [Sikkerhetstiltak](#)
- ☐ [Personvern og datasikkerhet](#)
- ☐ [Sikkerhetskrav som tilfredsstilles](#)
- ☐ [Personvern og sikkerhet](#)
- ☐ [Driftsmodi](#)
- ☐ [Kontrollmodi \(lokal og ekstern\)](#)
- ☐ [Brukergrensesnittet](#)
- ☐ [Slå på Drystar 4500](#)
- ☐ [Slå av Drystar 4500](#)

Drystar 4500-funksjoner

Drystar 4500 er en **tørr digital skriver** som produserer diagnostiske svart/hvitt-utskrifter. Den kan bruke film på 8x10 og 10x12", med grått og klart underlag, og gir klare bilder i gråskala med stor punkttetthet.



Drystar 4500 er en nettverksskriver kun for Dicom.



Drystar 4500 har begrenset støtte for Helios-protokollen. Spør din AGFA-representant hvis du vil vite mer.

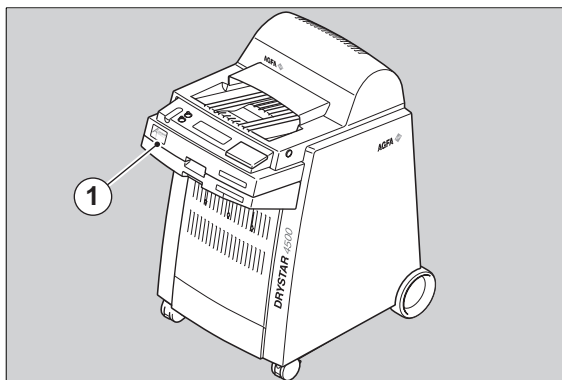
Drystar 4500 har følgende funksjoner:

- Tørrteknologi for utskrift av filmer med diagnostisk kvalitet i fullt dagslys gir viktige fordeler: ingen kjemi, ingen våtbehandling, enkle rengjøringsrutiner, ingen tidkrevende justeringer, intet mørkerom og ingen kostnader for deponering av kjemikalier. Forbruksartikler kan legges inn i fullt dagslys.
- Drystar 4500 har en kompakt form og krever liten plass. Den gir lett adgang for brukere. Vedlikehold og service reduseres til et minimumsnivå.
- Systemet med direkte termisk utskrift gir gråskalabilder med samme kvalitet som en laserskriver, Oppløsning på 508 punkter per tomme. Hver piksel har 12-biters kontrastoppløsning og en optisk tetthet på opptil 3,1 (hvis det brukes et X-Rite 310 densitometer).
- Den innebygde bildespelingen på harddisken sikrer en høy dataflyt. Utskriftstiden blir minimal.
- Både 8x10" 10x12" filmer kan brukes "on-line". Øvre innmatingsmagasin tar bare filmer på 8x10", mens nedre innmatingsmagasin kan stilles inn for filmer på enten 8x10" eller 10x12".

- Integrert A#sharp-teknologi: A#sharp er en teknologi som forbedrer bildeskarpheiten for Drystar 4500. Et A#sharp-merke på det øvre magasinet viser at bildebehandleren er oppgradert med denne teknologien.



A#sharp-teknologien finnes i programvareversjon 3.00 og høyere.



1

A#Sharp-merke

Nettverksfunksjoner

- Den modulære konstruksjonen gir dine særskilte nettverksbehov et optimalt bruksmiljø.
I en nettverkskonfigurasjon er Drystar 4500 fullstendig kompatibel med Agfas diagnostiske bildesystemer, bl.a. med ADC Compact og programvaren ADC Quality System, Paxport, og hele utvalget av Impax Review Systems, Storage Stations og Transmitting Stations.
- Funksjonene i Drystar 4500 kontrolleres fullstendig fra nettverket.
- Du kan kontrollere arbeidet i Drystar 4500 via det lokale tastaturet eller via en ekstern datamaskin som har nettleserfunksjonalitet.

Egendefinerte funksjoner

- Filmformat i nedre innmatingsmagasin.
Hovedoperatøren kan stille inn filmformatet for nedre innmatingsmagasin (enten 8x10" eller 10x12"). Se '[Changing the film format of the lower tray](#)' på side 162 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.).
- Forbruksartikler.
Drystar 4500 kan håndtere både forbruksartikkelen Drystar DT 1 B og Drystar DT 1 C, begge formater (8x10" eller 10x12").

Tilleggsfunksjoner

- PostScript-tilkobling
En PostScript-programvaremodul kan installeres som en tilleggsfunksjon. Det er ikke nødvendig å endre maskinvaren før PostScript-modulen installeres.

Sikkerhetstiltak



Enheten må kun brukes til det formål den er beregnet og i henhold til spesifikasjonene. All bruk som ikke er i samsvar med spesifikasjonene og det den er beregnet for, kan innebære en sikkerhetsrisiko, noe som kan føre til alvorlige skader eller dødsfall (for eksempel elektriske støt). AGFA påtar seg intet ansvar i slike tilfeller.



Det anbefales at du slår av Drystar 4500 hvis du vet den skal stå ubrukt i over ett døgn.

Ved bruk eller vedlikehold av Drystar 4500 må du alltid ta hensyn til disse sikkerhetsreglene:

- La bare faglært personale reparere elektriske eller mekaniske feil.
- Ikke overstyr eller kople fra de innebygde sikkerhetsfunksjonene.
- Ventilasjonsåpninger må ikke tildekkes.
- Slå alltid av Drystar 4500 og ta ut strømledningen fra stikkontakten før eventuelt vedlikeholdsarbeid utføres.



Du kan rengjøre skrivehodet og fjerne film som har satt seg fast, uten å slå av strømmen. Du bør likevel være svært forsiktig og ta hensyn til følgende retningslinjer:

Ta alltid hensyn til merkingen på innsiden og utsiden av skriveren. En kort oversikt over merkingen og hva den betyr, gis nedenfor.








Sikkerhetsvarsel som angir at du må slå opp i håndbøkene for Drystar 4500 før du foretar tilkoplinger til annet utstyr. Bruk av tilleggsutstyr som ikke retter seg etter samme sikkerhetskrav som denne skriveren, kan føre til et redusert sikkerhetsnivå for det resulterende systemet. Følgende faktorer må vurderes ved valg av tilleggsutstyr:

- Bruk av tilleggsutstyret i nærheten av pasienter.
- Dokumentasjon for at arbeidssertifiseringen for tilleggsutstyret er gjennomført i samsvar med den riktige nasjonale standarden som er tilpasset IEC 601-1 og IEC 601-1-1.

I tillegg må alle konfigurasjoner rette seg etter standarden for medisinske elektriske systemer, IEC 601-1-1. Den som foretar oppkoplingene, opptrer som systemkonfigurator og er ansvarlig for å rette seg etter systemstandardene.

Om nødvendig kan du kontakte din lokale serviceavdeling.

	For å redusere faren for elektrisk støt må det ikke fjernes noen deksler.
	Type B-utstyr: Angir at Drystar 4500 er i samsvar med begrensningene for utstyr av type B.
	Ekstra vernejordingskontakt: Kopler sammen Drystar 4500-enheten og samleskinnen for spenningsutjevning i det elektriske systemet i medisinske miljøer. Dette støpselet må aldri tas ut før strømforsyningen er slått av og strømstøpselet er tatt ut av stikkontakten.
	Kontakt for internjording: Kopler sammen kontrolleren og annet utstyr som kan ha mindre jordpotensialforskjeller. Disse forskjellene kan forringe kvaliteten på kommunikasjon mellom ulike typer utstyr. Fjern aldri tilkoplinger til denne jordingsklemmen.
	Vernejording (jording): Kopler sammen skriveren og jordingen for hovedstrømforsyningen. Ikke fjern denne koplingen, fordi det vil ha en negativ påvirkning på eventuell lekkasjestrøm.
	Strøm-/tilbakestillingsknapp (beredskapsbryter): Merk deg at strømledningen må koples fra veggkontakten for å koble enheten fullstendig fra hovedstrømforsyningen.
	Sikkerhetstiltak som kun gjelder i USA: Pass på at kretsen er enfaset, midttilkopet, hvis skriveren koples til en kilde på 240 V / 60 Hz i stedet for en kilde på 120 V / 60 Hz.

Transport etter installering

Maskinen må alltid slås av før skriveren flyttes. Brukeren må være svært forsiktig med stabiliteten når skriveren flyttes. Når dette gjøres, må det tas hensyn til forholdene og strukturen i undergrunn, hindringer og skrånninger. Apparatet kan bare transporteres når alle deksler er lukket. Apparatet må ikke stadig transporteres fra ett sted til et annet.



For å forhindre skader må bremsene låses når Drystar 4500 er plassert på riktig sted.

Avfallsdeponering og miljøforskrifter

I de fleste land betraktes Drystar-film som industriavfall, og følgelig er det ikke lov å kaste det som husholdningsavfall. Følg de lokale forskriftene for deponering av avfall. Agfa anbefaler at brukt Drystar-film fjernes av et godkjent selskap.

Ikke deponer Drystar 4500 uten å følge de lokale forskriftene for avfallsdeponering når apparatets levetid er omme. Be den lokale serviceorganisasjonen om råd.

Personvern og datasikkerhet



FORSIKTIG (kun for USA): I henhold til USAs lovverk er denne enheten begrenset solgt til eller på vegne av en godkjent lege.



Utskrevne bilder skal behandles som pasientposter og bare vises og brukes av autorisert personell.



Du bør ikke slette bilder fra modaliteten før de er blitt skrevet ut riktig.

Sikkerhetskrav som tilfredsstilles

EMC-spørsmål

- USA: Utstyret er testet og godkjent i samsvar med begrensningene som gjelder for en digital klasse A-enhet, ifølge del 15 i FCC-reglene. Disse begrensningene er utformet med tanke på å gi egnet beskyttelse mot skadelig interferens når utstyret brukes i et kommersielt miljø. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi, og kan føre til skadelig interferens på radiokommunikasjon hvis det ikke installeres og brukes i samsvar med håndboken. Hvis utstyret brukes i et boligområde, kan det forårsake skadelig interferens, som brukeren i så fall må korrigere på egen bekostning.

Om nødvendig kan du kontakte din lokale serviceorganisasjon.

- Canada: Dette digitale klasse A-apparatet oppfyller alle betingelsene i de kanadiske bestemmelsene om interferensskapende utstyr.
- EU: Dette er et klasse A-produkt. I et boligområde kan produktet forårsake radioforstyrrelser, som brukeren i så fall kan måtte stå til ansvar for og rette opp selv.

Samsvar

Dette produktet samsvarer med:

- Direktiv 93/42/EØF om medisinsk utstyr
- Standardene UL2601-1 fra Underwriters Laboratories
- CSA 22.2 Nr. 601.1-M90 fra Canadian Standards Association
- FDA 510k
- FDA del 820 God produksjonspraksis for medisinske apparater
- IEC 601-1 og IEC 601-1-1
- DOH
- VDE 0750 del 1 (12.91)
- TÜV

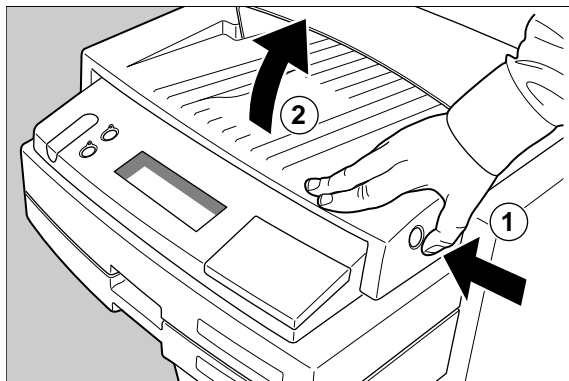
Merker



Drystar 4500 er merket med CE-, TÜV-, cULus og CCC-merkene.

Slik finner du merket

- 1 Trykk på knappen [1] på høyre side for å åpne [2] toppdekslet.



- 2 Merket er synlig til venstre på innsiden av skriveren.

Personvern og sikkerhet

Som respons på lover og forskrifter for personvern og sikkerhet innen helsesektoren arbeides det med flere standardiseringsprosjekter. Hensikten med denne standardiseringen for sykehus og leverandører er å gi mulighet til deling og samspill og sørge for bedre arbeidsflyt i sykehus som har et miljø med flere leverandører.

For å gi sykehus mulighet til å følge bestemmelsene i HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act) og tilfredstille IHE-standardene (Integrated Healthcare Enterprise), er det tatt med en del nye funksjoner i brukergrensesnittet til Drystar 4500 (tilgjengelig bare via websidene under Sikkerhetsverktøy. Se '[Controlling the Drystar 4500 via the browser](#)' på side 147 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.)):

- Produktgodkjenning: HIPAA-støttede produkter som kommuniserer med DICOM, bruker TLS-protokollen (Transport Layer Security). TLS-protokollen bruker sertifikater for offentlig nøkler til klient- og servergodkjenning (X.509).
- Produktansvar: HIPAA-støttede produkter krever bruker- og systemaktiviteter på et bestemt nivå registreres. Som et resultat av disse handlingene vil overvåkningsposter sendes til og observeres av en ARR (Audit Record Repository).
- Produktbrukergodkjenning: Brukergodkjenning i HIPAA-produkter inkluderer passordbeskyttelse for tilgang til brukergrensesnitt for bruker, hovedoperatør, service/sikkerhet/administrator og andre brukergrensesnitt som tillater tilgang til fortrolige helseopplysninger (PHI). Disse grensesnittene inkluderer alle bruketastaturer, frontpaneldisplay og nettverkstilkoblinger.

De siste to funksjonene er tilgjengelig når det gis administratortilgang (dvs. når passordet for administrator blir oppgitt riktig).

Driftsmodi

Drystar 4500 kan brukes i fire modi, operatørmodus, hovedoperatørmodus og servicemodus og spesialistmodus.

Operatørmodus

Operatørmodus omfatter alle grunnleggende funksjoner som er beregnet på radiografer uten særlig teknisk kompetanse:

- Lage diagnostisk brukbare utskrifter.
- Legge inn forbruksartikler.
- Sikre normal drift av skriveren.

Alle funksjonene i operatørmodus er beskrevet i både bruksanvisningen og referansehåndboken. Se [Kapittel 2, 'Grunnleggende funksjoner \(operatørmodus\)'](#).

Hovedoperatørmodus

Hovedoperatørmodus omfatter avanserte funksjoner som er beregnet på teknisk dyktige operatører som røntgenoperatører, nettverksansvarlige og service- og sykehuspersonell.

Du får tilgang til den menystyrte hovedoperatørmodusen via hovedoperatørtasten på tastaturet. Hovedoperatørfunksjonene beskrives bare i referansehåndboken. Se [Kapittel 3, 'Avanserte funksjoner \(hovedoperatørmodus\)'](#).

Servicemodus

Servicemodusfunksjonene er forbeholdt kvalifisert servicepersonale. Servicemodus er passordbeskyttet.

Spesialistmodus

Spesialistmodusfunksjonene er forbeholdt kvalifisert servicepersonale. Spesialistmodusen er passordbeskyttet.

Administratormodus

Administratormodusfunksjonene er reservert for systemadministratoren. Administratormodusen er passordbeskyttet og er tilgjengelig bare fra en nettleser via en ekstern datamaskin, Se '[Personvern og sikkerhet](#)' på side 15.

Kontrollmodi (lokal og ekstern)

Du kan kontrollere arbeidet i Drystar 4500 via det lokale tastaturet eller via en ekstern datamaskin.

Tabellen nedenfor viser hvilke driftsmodi du har tilgang til lokalt eller via den eksterne datamaskinen.

Lokal	Passord-beskyttet	Ekstern	Passord-beskyttet
Operatørmodus	Nei	Operatørmodus	Nei
Hovedoperatørmodus	Nei	Hovedoperatørmodus	Ja
Servicemodus	Ja	Servicemodus	Ja
—	—	Spesialistmodus	Ja
—	—	Administratormodus	Ja

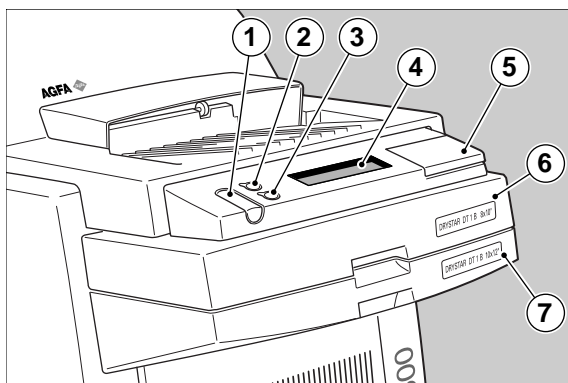
Bruksanvisningen beskriver hvordan Drystar 4500 kontrolleres via tastaturet. Når du kontrollerer Drystar 4500 via en ekstern datamaskin, er menyene strukturert på samme måte. Se *‘Controlling the Drystar 4500 via the browser’* på side 147 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.).

Brukergrensesnittet

Drystar 4500 har kontakt med brukeren via følgende kontroller:

- strøm-/tilbakestillingknapp;
- stoppknapp;
- et tastatur og et skjermbilde;
- en statusindikator (LED);
- lydsignaler.

Oversikt over kontroller i grensesnittet:



1	Statusindikator (LED)
2	Strømforsynings-/tilbakestillingsknapp
3	Stoppknapp
4	Display
5	Tastaturdeksel
6	Filminnmatingsmagasin (øvre innmatingsmagasin)
7	Filminnmatingsmagasin (nedre innmatingsmagasin)



Skriveren og innmatingsmagasinene må aldri åpnes mens Drystar 4500 holder på å skrive ut en film. Følg alltid instruksjonene på displayet.



Statusindikatoren (LED)

En lysdiode (LED) til venstre for displayet viser statusen til Drystar 4500:

Farge/lys		Status	Handling
Grønn	Konstant	Klar (beredskap)	Fortsett.
	Blinker	Opptatt eller i hovedoperatørmodus	Vent.
Rød	Blinker	Advarsel	Se etter meldinger i displayet.
	Konstant	Feil	Se ' Checking the status indicator LED ' på side 173.

Kontrollknappene

Det finnes to kontrollknapper:

	Stoppknapp	<ul style="list-style-type: none"> • For å stanse utskriften før du åpner innmatingsmagasiner eller deksler.
	Strømforsynings-/tilbakestillingsknapp	<ul style="list-style-type: none"> • Brukes til å slå skriveren på eller av. • Brukes til å tilbakestille skriveren.



Trykk **ALDRI** på strøm-/tilbakestillingsknappen uten at du først har trykket på stoppknappen, når Drystar 4500 holder på å skrive ut en film. Se '[Slå av Drystar 4500](#)' på side 28.

Lydsignaler

Drystar 4500 gir statusinformasjon via pipelyder. Lydsignalet varighet angir systemets respons på en tastekommando.

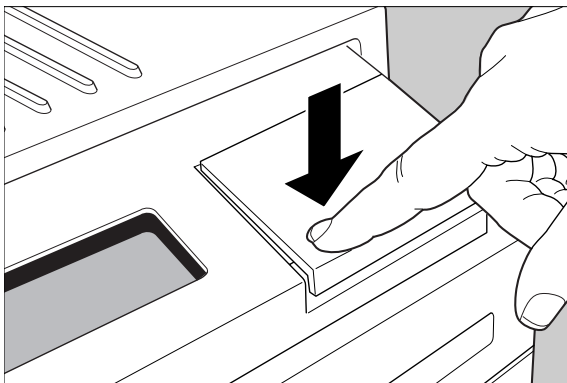
- En **kort** pipelyd betyr at Drystar 4500 har akseptert kommandoen og er i ferd med å starte operasjonen.
- En **lang** pipelyd betyr at du har trykket på en tast som ikke er aktivert eller at Drystar 4500 har hovedkommandoen.



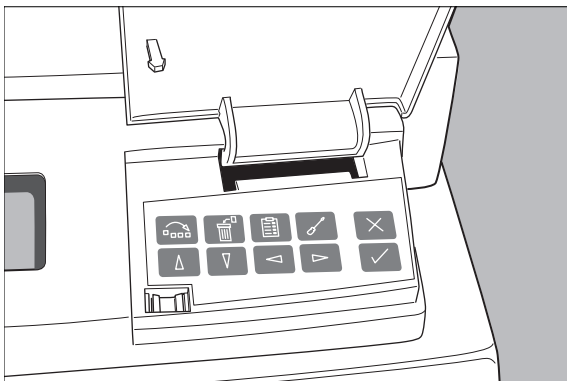
Enkelte omstendigheter kan føre til en pipelyd i intervaller. En pipelyd med intervaller indikerer en feil eller en advarsel. Se 'Feilsøking' på side 67.

Tastaturet










For å få tilgang til tastaturet, må du trykke på tastaturdekslet nederst i venstre hjørne.




Tastaturet er plassert under tastaturdekslet.



Tastaturet til Drystar 4500 har følgende taster:

	Hastetast	Endring av rekkefølgen i utskriftskøen: Hastejobber kan legges først i køen slik at utskriften prioriteres. Se ' <i>Tildele hasteprioritet</i> ' på side 33.
	Slettetast	Sletter utskriftsjobber. Jobber som slettes, skrives ikke ut. Se ' <i>Om forbruksartikler for Drystar 4500</i> ' på side 36.
	Hovedoperatørtast	Gir tilgang til avanserte funksjoner i hovedoperatørmodus. <i>Kapittel 3, 'Avanserte funksjoner (hovedoperatørmodus)'</i> .
	Servicetast	Gir tilgang til funksjoner på servicenivå. Forbeholdt kvalifisert servicepersonell.
	Avslutt-tast	Avslutter gjeldende funksjon eller lukker en meny uten å lagre endringer.
	Bekreftelsestast	(I hovedoperatørmodus) <ul style="list-style-type: none"> • Brukes til å velge en meny. • Godtar registrering i en meny.
	Pil opp	<ul style="list-style-type: none"> • Flytter markøren til forrige redigeringsfelt. • Blar oppover. • Øker tallet i et (alfa)numerisk felt.
	Pil ned	<ul style="list-style-type: none"> • Flytter markøren til neste redigeringsfelt. • Blar nedover. • Reduserer tallet i et (alfa)numerisk felt.
	Pil venstre	<ul style="list-style-type: none"> • Blar bakover gjennom flere valg i et redigeringsfelt. • Flytter redigeringspunktet i et (alfa)numerisk felt fra høyre til venstre. • Veksler mellom verdier i samme redigeringsfelt.

	Pil høyre	<ul style="list-style-type: none"> • Blar fremover gjennom flere valg i samme redigeringsfelt. • Flytter redigeringspunktet i et (alfa)numerisk felt fra venstre til høyre. • Veksler mellom verdier i samme redigeringsfelt.
---	------------------	--

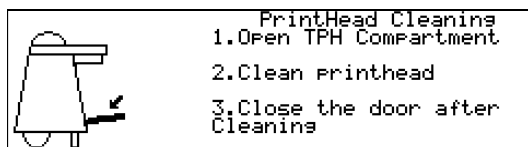


Du kan holde en piltast nede for å bla raskt gjennom lister og menyer.

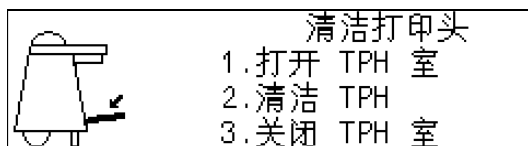
Displayet

Kontrollpanelet på Drystar 4500 har et bakgrunnsbelyst LCD-display. Vi skiller mellom to paneltyper avhengig av det valgte språket:

- Et bakgrunnsbelyst LCD-display med 8 linjer for vestlige språk (f.eks. nederlandsk, fransk, portugisisk og norsk).



- Et bakgrunnsbelyst LCD-display med 4 linjer for alle andre språk (f.eks. gresk, kinesisk, koreansk og polsk).



Om et display er oversatt eller ikke avhenger av driftsmodusen.



Kontakt Agfa for å få den siste statusen over tilgjengelige språk for Drystar 4500.

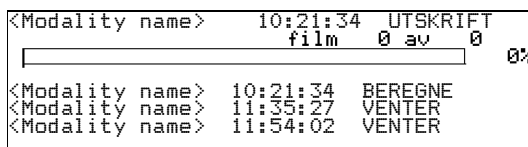
Operatørmodus

I **operatørmodus** vises viktig informasjon i henhold til skriverstatusen.

- Det grunnleggende operatørskjermbildet har følgende utseende. Det betyr at Drystar 4500 er klar til bruk og at ingen jobber pågår for øyeblikket.



- Under utskrift, beregninger og andre prosesser, det vil si når skriveren holder på med minst én jobb, vises skjermbildet med utskriftskøen:



- **Fremdriftsindikatoren** holder brukeren informert om fremdriften til en prosess (f.eks. beregning av en punktgrafikk, utskrift av en film, kopiering av filer). Linjen fylles gradvis fra venstre til høyre, fra 0% til 100%, etter hvert som prosessen utføres.

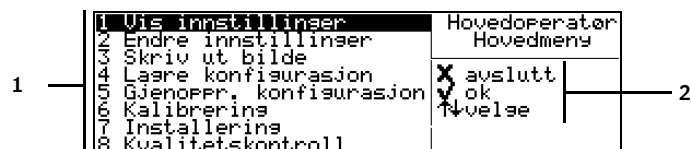


I skjermbildet med utskriftskøen vil modalitetsnavnet som ble definert under installasjonen, bli brukt for å vise til tilsvarende modalitet. Hvis det også er definert et kallenavn (daglig brukt navn) under installasjonen, vil kallenavnet bli foretrukket fremfor modalitetsnavnet.

Se '[Oversikt over operatørfunksjoner](#)' på side 30.

Hovedoperatørmodus

I **hovedoperatørmodus** er driften menystyrt. Menyen viser funksjonene til hovedoperatøren og de aktive tastene.



1	Funksjoner i hovedmenyen for hovedoperatør
2	Aktive taster

Dataregistrering

Når du skal registrere numeriske eller alfanumeriske data, bør du alltid følge disse prinsippene:

- Bare (alfa)numeriske data kan registreres.
- Under dataregistreringen vises feltet i reversert modus.
- Øk nummeret i et (alfa)numerisk felt ved å trykke på Pil opp. Overgang fra 9 til 0 i ett tall vil også øke tallet til venstre, slik at nummeret blir gyldig.
- Reduser nummeret i et (alfa)numerisk felt ved å trykke på Pil ned. Overgang fra 0 til 9 i ett tall vil også redusere tallet til venstre, slik at nummeret blir gyldig.
- Flytt redigeringspunktet i et (alfa)numerisk felt fra høyre til venstre ved å trykke på Pil venstre.
- Flytt redigeringspunktet i et (alfa)numerisk felt fra venstre til høyre ved å trykke på Pil høyre.
- Trykk og hold nede en tast for å gjenta handlinger utført med piltastene.
- Godta en registrering i en meny ved å trykke på bekreftelsestasten.
- En kort pipelyd godtar og avslutter registreringen.

Slå på Drystar 4500



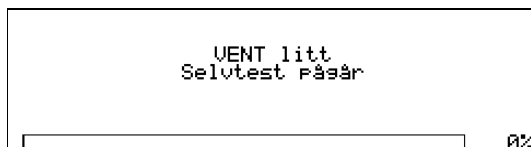
Les sikkerhetsanvisningene før du slår på Drystar 4500. Se '[Personvern og datasikkerhet](#)' på side 12.

Følg fremgangsmåten beskrevet nedenfor for å starte Drystar 4500 på riktig måte og kontrollere at alt virker som det skal.

- 1 Kontroller at strømkabelen er satt i og slå så skriveren på ved å trykke på **strømforsynings-/tilbakestillingsknappen**.



Følgende melding vises på displayet. Etter en kort stund vil fremdriftsindikatoren vise forløpet i selvtesten.

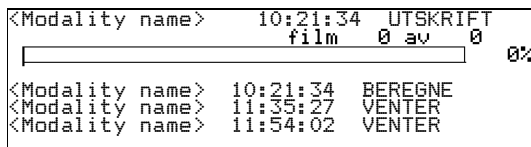


- 2 Skriveren er klar til bruk:

- Hvis meldingen KLAR vises på frontpanelet, vil *statusindikatoren* være *kontinuerlig grønn*.



- Hvis skjermbildet med utskriftskøen vises på frontpanelet, vil *statusindikatoren* *blinke grønt*.



3 Sørg for at skriveren er utstyrt med riktige forbruksartikler.



Detaljerte opplysninger om hvordan du legger i film, finner du under *'Legge i film'* på side 41.



Hvis jobbstatusen viser en advarsel eller en feilmelding, se under *'Feilsøking'* på side 67.

Slå av Drystar 4500

Når du vil slå av skriveren, bør du følge fremgangsmåten nedenfor for å være sikker på at ventende jobber blir riktig avsluttet.



Trykk **ALDRI** på strøm-/tilbakestillingsknappen uten at du først har trykket på stoppknappen, når Drystar 4500 holder på å skrive ut en film.

Åpne **ALDRI** skriveren eller et innmatingsmagasin før du følger denne fremgangsmåten.

- 1 Trykk på **stoppknappen** for å starte stoppsekvensen.



Hvis en utskriftsjobb allerede er aktivert, fullfører skriveren denne. Andre jobber som beregnes eller står på vent, skrives ikke ut.

Displayet viser fremdriften til utskriftsjobben og bekrefter at stoppsekvensen er startet:



- 2 Vent til følgende skjermbilde vises:



- 3 Trykk på **strømforsynings-/tilbakestillingsknappen** for å slå av Drystar 4500.



Grunnleggende funksjoner (operatørmodus)

.....

Dette kapitlet omhandler organisering av utskriftskøen, utskrift av filmer med prioritet og ilegging av nye filmer.

- ☐ [Oversikt over operatørfunksjoner](#)
- ☐ [Organisering av utskriftskøen](#)
- ☐ [Tildele hasteprioritet](#)
- ☐ [Slette utskriftsjobber](#)
- ☐ [Om forbruksartikler for Drystar 4500](#)
- ☐ [Endre filmformatet for nedre magasin](#)
- ☐ [Legge i film](#)

Oversikt over operatørfunksjoner

Dette avsnittet omhandler de grunnleggende bruksprinsippene for Drystar 4500. Etter å ha lest dette kapitlet, skal operatøren kunne lage diagnostisk brukbare utskrifter. Det kreves ingen spesiell teknisk kompetanse.

Alle grunnleggende operatørfunksjoner kan aktiveres direkte ved å trykke på en enkelt tast på tastaturet.

Funksjon/Oppgave	Beskrivelse	Side
<i>‘Organisering av utskriftskøen’</i>	Jobber som er mottatt, legges i en utskriftskø i påvente av å bli skrevet ut.	31
<i>‘Tildele hasteprioritet’</i>	Endring av rekkefølgen ventende jobber skal skrives ut i. Jobber om har hasteprioritet, legges først i utskriftskøen.	33
<i>‘Legge i film’</i>	Instruksjoner for å legge nye filmer i skriveren.	41



Hovedregelen er at maskinen venter ti minutter på en handling fra operatøren. Når tiden er ute, lukkes menyen.

Organisering av utskriftskøen

Du kan alltid kontrollere utskriftsjobbenes status.

Forutsatt at jobbene ikke er sendt til utskrift ennå (det vil si at de fremdeles har statusen "venter"), kan du tildele og slette enkeltjobber.



Husk at én utskriftsjobb kan inneholde flere filmer som skal skrives ut. I samsvar med hentemodaliteten som brukes, og med de faktiske innstillingene, kan filmer grupperes i en mappe og sendes som én utskriftsjobb med Drystar 4500. Se i Bruksanvisningen for hentemodaliteten for mer informasjon.

Kontrollere utskriftskøen

Hvis jobber er oversendt fra nettverket til Drystar 4500, legges de i køen etter prinsippet 'først inn, først ut'. Nye jobber som legges til i køen, får statusen "venter".

Når den siste filmen i en jobb mates ut i utmatingskuffen, får den neste jobben som er beregnet, utskriftsstatus.

Eksempel på skjerm bilde med utskriftskø:

<Modality name>	10:21:34	UTSKRIFT
	film	0 av 0
		0%
<Modality name>	10:21:34	BEREGNE
<Modality name>	11:35:27	VENTER
<Modality name>	11:54:02	VENTER

- Den første linjen viser informasjon om jobben som er i ferd med å bli skrevet ut: modalitetsnavn eller kallenavn (hvis definert), tidspunkt da jobben ble mottatt og jobbstatus.
- Den andre linjen viser hvor mange filmer som skal skrives ut i gjeldende jobb, og også hvilken film av disse som skrives ut for øyeblikket.
- På den tredje linjen kan du følge utskriftens fremdrift. Fremdriftsindikatoren fylles gradvis fra venstre til høyre, fra 0% til 100%, etter hvert som prosessen fullføres. Hvis det ikke skrives ut noen jobb, viser fremdriftsindikatoren hvor langt beregningen av neste jobb har kommet.

Den andre linjen gir informasjon om jobber som fremdeles venter i utskriftskøen. En beskrivelse av hvilke statuser hver jobb kan ha, vises i tabellen under:

Status	Beskrivelse	Handling
Skriver ut	Jobben skrives ut.	Vent.
Beregner	De nødvendige beregninger utføres før jobben kan skrives ut.	
Venter	Jobben er lagt i utskriftskøen, men den er ikke behandlet ennå.	Vent. <ul style="list-style-type: none"> Hvis du vil legge hastejobber først i køen, se ‘Tildele hasteprioritet’ på side 33.



Hvis jobbstatusen viser en advarsel eller en feilmelding, se under [‘Error messages while the printer starts up’](#) på side 189.

Tildeler hasteprioritet

Du kan gi hasteprioritet til jobber som det haster å skrive ut. Jobber som er tildelt hasteprioritet legges først i utskriftskøen og behandles med en gang. Hastejobber skrives ut før tidligere mottatte jobber. Ventende jobber som er i ferd med å bli beregnet eller som har fått en utskriftstid, vil imidlertid bli fullført først.

- 1 Trykk på hastetasten på tastaturet.



Displayet viser skjermbildet for hasteutskrift:

HASTE		
<Modality name>	18-01-2005	10:21:34
<Modality name>	18-01-2005	11:35:27
<Modality name>	18-01-2005	11:54:02
X avslutt	✓ ok	↑ velg



Det er bare jobber med statusen "venter" som vises. Utskriftsjobber som allerede har hastestatus, blinker.

Du kan trykke på 'Avslutt'-tasten for å gå tilbake til forrige meny uten å foreta endringer i jobbrekkefølgen.

- 2 Trykk på Pil ned og Pil opp for å bla gjennom jobbene, og trykk på bekreftelsestasten for å velge jobben som skal skrives ut med hasteprioritet.



Utskriften gjenopptas i henhold til den nye rekkefølgen i køen.

Slette utskriftsjobber

Du kan fjerne jobber fra utskriftskøen hvis de har statusen "venter". Ventende jobber som er i ferd med å bli beregnet eller som har fått en utskriftstid, vil imidlertid bli fullført. Slike jobber kan ikke slettes.

- 1 Trykk på slettetasten på tastaturet.



Displayet viser skjermbildet for sletting av utskriftsjobber:

SLETT		
<Modality name>	18-01-2005	10:21:34
<Modality name>	18-01-2005	11:35:27
<Modality name>	18-01-2005	11:54:02
X avslutt	✓ ok	↑/↓ velg



Det er bare jobber med statusen "venter" som vises.

Du kan trykke på 'Avslutt'-tasten for å gå tilbake til forrige skjermbilde uten å slette utskriftsjobber.

- 2 Trykk på Pil ned og Pil opp for å bla gjennom jobbene, og trykk på bekreftelsestasten for å velge jobben som skal slettes.



Skjermbildet for bekreftelse av sletting vises.

Slette valgt jobb?		
<Modality name>	18-01-2005	11:35:27
X avbryt	✓ bekreft	

Du kan trykke på 'Avbryt'-tasten for å gå tilbake til forrige skjermbilde uten å slette utskriftsjobber.

- 3** Trykk på bekreftelsestasten for å slette utskriftsjobben.



Utskriften gjenopptas fra og med neste jobb. Jobben som er slettet, skrives ikke ut.

Om forbruksartikler for Drystar 4500

Drystar 4500 kan håndtere blå gjennomsliktige og klare gjennomsliktige filmer.

Tilgjengelige filmformater er 8x10" eller 10x12".

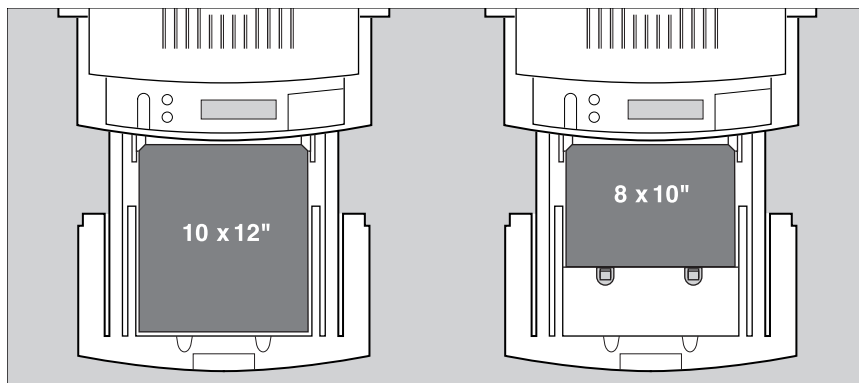
Skriveren har to innmatingsmagasiner. I det øvre innmatingsmagasin brukes alltid filmer på 8x10", mens filmer på enten 8x10" eller 10x12" kan brukes i det nedre innmatingsmagasinet.

Hovedoperatøren kan stille inn filmformatet for nedre innmatingsmagasin (enten 8x10" eller 10x12"). Se '*Changing the film format of the lower tray*' på side 162 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.).

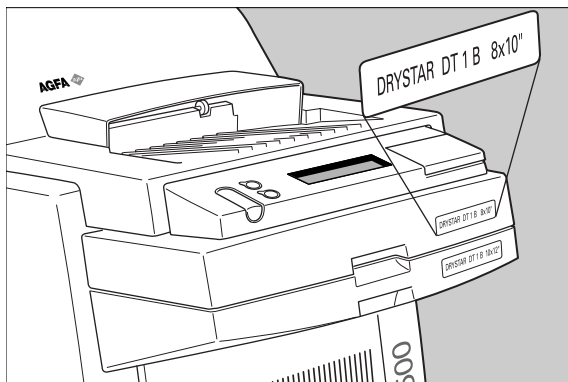
Merking av innmatingsmagasinene

Drystar 4500 bruker følgende filmer:

	Format
Øvre innmatingsmagasin	8x10" enten blåbasert (DT 1 B) eller klarbasert (DT 1 C)
Nedre innmatingsmagasin	8x10 eller 10x12" enten blåbasert (DT 1 B) eller klarbasert (DT 1 C)

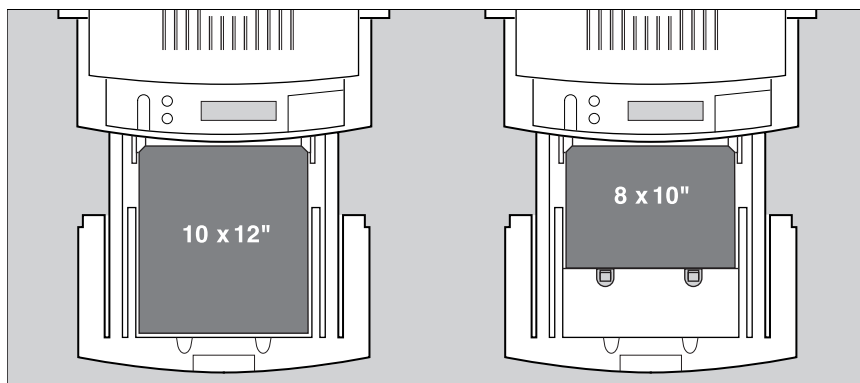


Servicepersonell har merket filmmagasinene med etiketter som viser hvilken type film som skal legges i når magasinet er tomt.



Endre filmformatet for nedre magasin

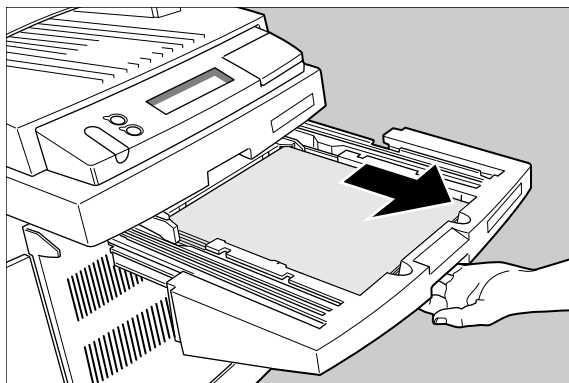
Hovedoperatøren kan stille inn filmformatet for nedre innmatingsmagasin (enten 8x10" eller 10x12").



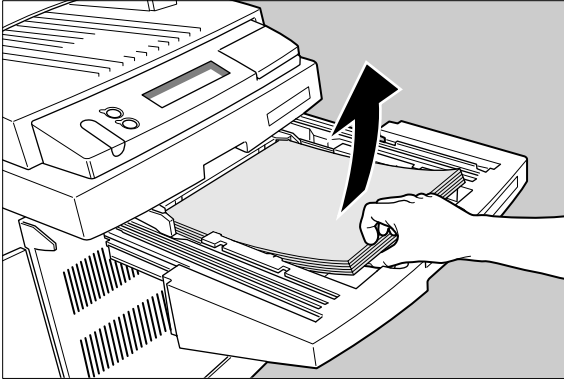
Hovedoperatøren må først utføre en mekanisk endring. Etter denne endringen må filmformatparameteren endres i skjermbildet for endring av innstillinger. Se '[Changing the film format of the lower tray](#)' på side 67 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.).

Gjør følgende for å utføre den mekaniske endringen:

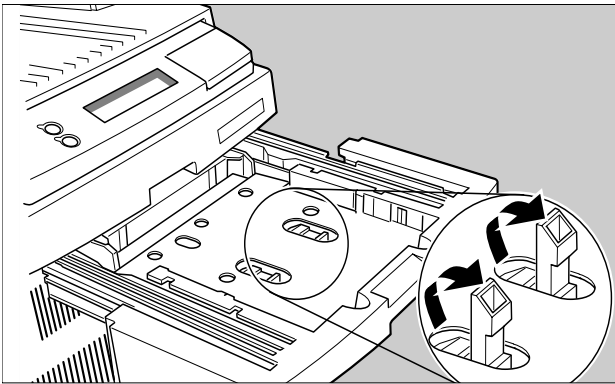
- 1 Åpne det nedre innmatingsmagasinet helt slik at det er lett å komme til.



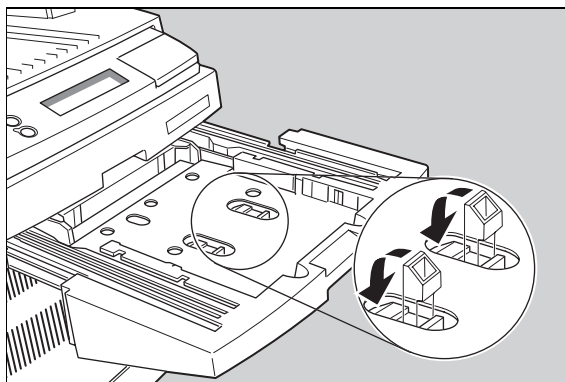
- 2** Ta ut eventuelle gjenværende filmark.



- 3** Hvis du skal endre filmformatet fra 10x12 til 8x10", trekker du ut deleklemmene og lar dem stå i rett opp.



- 4 Hvis du skal endre filmformatet fra 8x10 til 10x12", skyver du ned deleklommene.



- 5 Endre filmformatparametrene i skjermbildet for endring av innstillinger. Se *'Changing the film format of the lower tray'* på side 67 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.).

Legge i film

Introduksjon

Dette avsnittet beskriver hvordan du legger riktig film i Drystar 4500.

Du kan legge både 8x10" og 10x12" film i Drystar 4500.



Du kan legge inn film i Drystar 4500 i fullt dagslys. Innelegging av film er enkelt og kan gjøres meget raskt. Følg fremgangsmåten beskrevet i dette avsnittet.

Drystar 4500 varsler deg på flere måter når et innmatingsmagasin er tomt:

- Et lydsignal
- Statusindikatoren blinker (rød farge)
- Displayet viser en melding om at enten øvre eller nedre innmatingsmagasin er tomt



IKKE åpne innmatingsmagasinet når displayet ber deg la være!

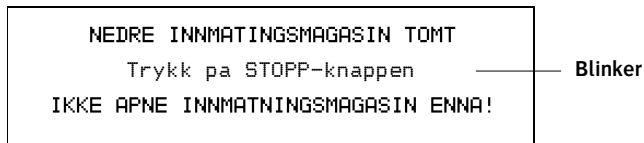
Fremgangsmåten tar utgangspunkt i at film skal legges i nedre innmatingsmagasin. Bortsett fra at du ikke kan endre filmformatet, er fremgangsmåten for øvre magasin identisk.



Fremgangsmåten varier litt avhengig av om Drystar 4500 skriver ut / beregner eller er i klarstatus. Hvis skriveren er i ferd med å skrive ut / beregne, se 'Når Drystar 4500 skriver ut eller beregner:' på side 42, og hvis ikke, se 'Fremgangsmåte ved innelegging av film' på side 43.

Når Drystar 4500 skriver ut eller beregner:

- 1 Displayet viser følgende melding:



Trykk **ALDRI** på strøm-/tilbakestillingsknappen uten at du først har trykket på stoppknappen, når Drystar 4500 holder på å skrive ut en film.

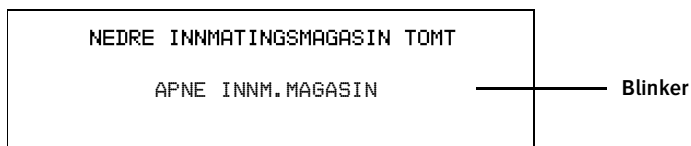
- 2 Trykk på **stoppknappen** for å starte stoppsekvensen.



- 3 Vent til skriveren har fullført eventuelle igangsatte utskriftsjobber.



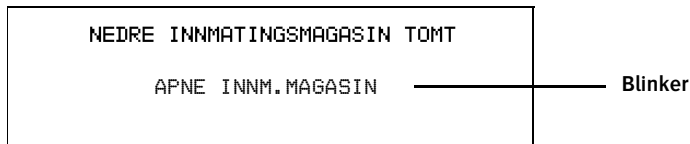
Skriveren er klar når følgende melding vises:



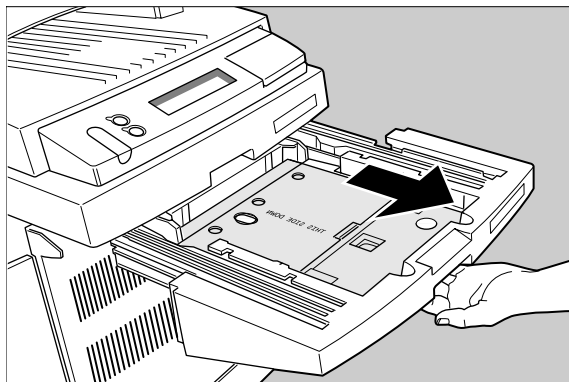
- 4 Fortsett med *Fremgangsmåte ved innlegging av film* på side 43.

Fremgangsmåte ved innlegging av film

- 1 Skriveren er klar til innlegging av nye filmer når følgende melding vises:



- 2 Åpne det tomme innmatingsmagasinet helt slik at det er lett å komme til.



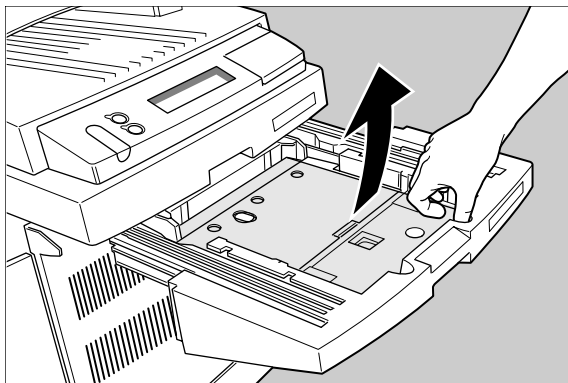
3 Fjern det perforerte beskyttelsesarket fra innmatingsmagasinet.

Fjern perforert filmark fra magasin

LAST INN <Film Type Description>

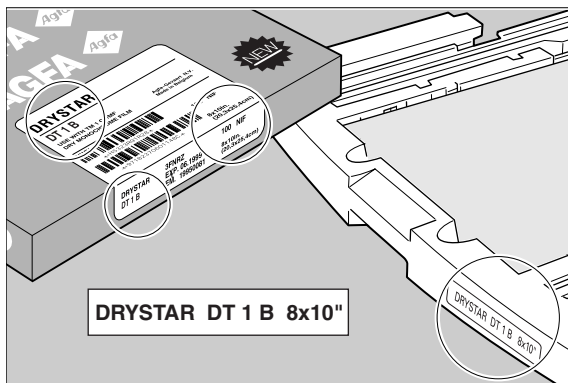
Lukk innmatingsmagasinet

Blinker



4 Åpne en filmpakke, og kontroller at filmtypen stemmer med både:

- Beskrivelsen av filmtypen på displayet (se skjermbildet ovenfor).
- Filmtypen som er angitt på etiketten på filmmagasinet.

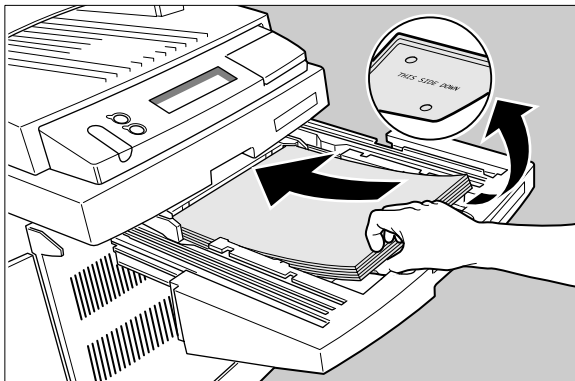


Filmtypen er angitt på filmens emballasje. Noen ganger står det flere tegn på etiketten etter filmtypen, f.eks. DRYSTAR DT 1 C. Disse tegnene har ikke noe å si for skriverinnstillingene, så du kan overse dem.



Når du skal legge i en annen type film, må du først endre innstillingene for filmtype. '[Changing the configuration settings](#)' på side 56 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.).

- 5 Fjern plastposen med filmpakken fra filmesken.
- 6 Åpne plastposen og ta ut filmpakken.
- 7 Legg den nye filmpakken i filmmagasinet.

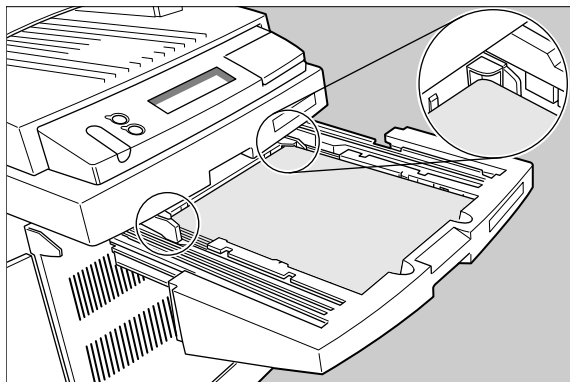


Kontroller at arket merket "Denne side ned" ligger nederst i filmpakken når pakken legges i.



Ikke legg inn mer enn én filmpakke i et innmatingsmagasin. Hvis du legger inn flere filmpakker, kan det oppstå skade på Drystar 4500.

- 8** Kontroller at den nye filmpakken ligger på plass under de to holderne.



- 9** Lukk innmatingsmagasinet.



Drystar 4500 fortsetter å skrive ut så snart magasinet er lukket.

Avanserte funksjoner (hovedoperatørmodus)

Dette kapitlet inneholder en oversikt over maskinens avanserte funksjoner:

- ☐ [Oversikt over hovedoperatørfunksjoner](#)
- ☐ [Kvalitetskontroll](#)
- ☐ [Plan for forebyggende vedlikehold](#)
- ☐ [Utvendig rengjøring](#)
- ☐ [Rengjøre hullene for kjøleluftstrømmen](#)
- ☐ [Skriverhoderengjøring](#)
- ☐ [Feilsøking](#)

Oversikt over hovedoperatørfunksjoner

Hovedoperatørmenyene gjør det mulig å bruke de avanserte funksjonene i Drystar 4500.



Disse funksjonene beskrives mer detaljert i *Drystar 4500 Reference manual* (Ref.-håndb.).

Hvis du vil ha generell informasjon om tastefunksjonene på Drystar 4500, se [‘Brukergrensesnittet’](#) på side 19.

Oversikt

Drystar 4500 har følgende funksjoner på hovedmenynivå i hovedoperatørmodus:

Menyvalg	Funksjon	Side (ref. håndb.)
Vis innstillinger	Når du vil se skriverens gjeldende innstillinger.	49
Endre innstillinger	Når du vil endre skriverens gjeldende innstillinger.	56
Print image (Skriv ut bilde)	Når du vil skrive ut et av standardtestbildene for Drystar 4500. Når du vil laste inn og skrive ut bilder fra en diskett.	93
Lagre konfigurasjon	Når du vil ta en sikkerhetskopi av skriverinnstillingene.	99
Gjenopprett konfigurasjon	Når du gjenopprette sikkerhetskopien av skriverinnstillingene.	101
Kalibrering	Når du vil opprettholde optimal bildekvalitet.	105
Installering	Når du vil installere programvaren med installasjonsveiviseren.	113
Kvalitetskontroll	Når du vil kontrollere bildekvaliteten daglig.	(Bruks-anv.)49



Se på angitt side i *Drystar 4500 Reference manual* (Ref.-håndb.) hvis du trenger en forklaring på funksjoner og riktige fremgangsmåter.

Kvalitetskontroll

For å oppnå og bevare konsistent bildekvalitet anbefales det at kvaliteten vurderes jevnlig.

Drystar 4500 inneholder en automatisk kvalitetskontroll (QC) som er utviklet for å overholde testkravene til konsistent gråskalareproduksjon i henhold til den internasjonale standarden IEC 1223-2-4.

Lokale forskrifter kan kreve andre prosedyrer.

Kvalitetskontrollprosedyren for Drystar 4500 består av to hovedtrinn:

- Før første gangs bruk opprettes flere referanseverdier som skal brukes ved senere oppfølginger og for å kontrollere bildekvaliteten ved oppstart.
Se *'Opprette referanseverdiene og kontrollere bildekvaliteten'* på side 50.
- Når disse verdiene er opprettet, kan du utføre jevnlige (daglig, ukentlig og årlig) kvalitetskontroller.
Se *'Utføre kvalitetskontrolltester'* på side 57.

Testresultatene registreres i tabeller for kvalitetskontroll.

Skjermbildet for kvalitetskontroll (se *'Kvalitetskontrollens testbilde'* på side 54) har flere tilleggsfelt der kvalitetskontrolldataene kan fylles inn. Dette bildet bør lagres som en del av kvalitetskontrollprosedyren

Hvis du vil ha mer informasjon, se *'Tabeller for kvalitetskontroll'* på side 77.

Opprette referanseverdiene og kontrollere bildekvaliteten

Etter at en ny Drystar 4500 er installert og før første gangs bruk må du fastsette referanseverdier for kvalitetskontroll. Disse verdiene utgjør sammenligningsgrunnlaget for de daglige kvalitetskontrollene. Verdiene bør fastsettes på nytt etter omfattende service, reparasjon eller programvareoppdatering.

Følgende referanseverdier for kvalitetskontroll må fastsettes:

- Tetthetsnivåer for daglig drift. Se '[Opprette referansenivåer for tetthet for daglig drift](#)' på side 51.
- Drystar 4500 bildegeometri. Se '[Opprette referanseverdier for bildegeometri](#)' på side 54.

Etter at du har opprettet referanseverdier for kvalitetskontroll, må du evaluere romoppløsningen, artefaktnivåene og synligheten ved lav kontrast for å avgjøre om bildekvaliteten er tilfredsstillende. Se '[Kontrollere tilfredsstillende romoppløsning, artefaktnivåer og synlighet ved lav kontrast](#)' på side 56.

Referanseverdiene for kvalitetskontroll, romoppløsning, artefakter og bildegeometri registreres i tabellene for kvalitetskontroll. Se '[Tabeller for kvalitetskontroll](#)' på side 77.

I disse tabellene registreres også følgende forhold:

- Type og serienummer for Drystar 4500.
- Type og emulsjonsnummer for filmen som er brukt til å opprette referanseverdiene.
- Type densitometer som brukes.
- Tidspunktet (dag, måned, år) da verdiene ble opprettet.



Før du kan opprette nivåene for daglig drift, må Drystar 4500 være slått på i minst 15 minutter, og den må også være kalibrert.

Se '[Slå på Drystar 4500](#)' på side 26 og '[Performing the calibration procedures](#)' på side 105 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.).

Opprette referansenivåer for tetthet for daglig drift

Med denne prosedyren kan du opprette grunnverdier for:

- Lav tetthet
- Middels tetthet
- Høy tetthet



Densitometeret for Drystar 4500 kalibreres ved installeringen. Autoriserte serviceteknikere bør kalibrere densitometeret på nytt en gang i året eller etter omfattende service eller reparasjon.

Følg denne fremgangsmåten for å fastsette nivåer for daglig drift:

- 1 Trykk på hovedoperatørtasten for å aktivere hovedoperatørmodus.
- 2 Trykk på Pil ned sju ganger, etterfulgt av bekreftelsestasten for å velge Kvalitetskontroll.

1 Vis innstillinger	Hovedoperatør
2 Endre innstillinger	Hovedmeny
3 Skriv ut bilde	
4 Lære konfigurasjon	X avslutt
5 Gjenoppr. konfigurasjon	✓ ok
6 Kalibrerings	↓ velg
7 Installerings	
8 Kvalitetskontroll	

Skjermbildet Velg innmatingsmagasin vises.

VELG innmatingsmagasin	Hovedoperatør
Øvre innmatingsmagasin	Skriv ut bilde
Nedre innmatingsmagasin	
	X avslutt
	✓ ok
	↓ velg

- 3 Trykk på Pil opp/ned for å velge riktig innmatingsmagasin, og trykk deretter på bekreftelsestasten.

Drystar 4500 skriver automatisk ut kvalitetskontrollens testbilde.

4 Når bildet er skrevet ut, viser systemet verdiene for optisk tetthet:

0,19	Avlesning	tetthet	kvalitetskontroll	1,92
0,36	Base + Fps:	0.00	Høy tetthet : 0.00	3,10
1,14	Lav tetthet:	0.00	Maks. tetthet: 0.00	
	Mellomtett.:	0.00	Tetth. differanse	
			(høy-lav) : 0.00	1,56
Standard densitometer			Kopi på ktrl.diagram	
f.eks. Macbeth TR924	←			
	✓ ok			

Verdiene representerer følgende mål på testfilmen:

Driftsnivå		Verdi (Macbeth-enheter) (i henhold til IEC 1223-2-4 eller bedre)
Lav tetthet	tetthetsverdien for lav tetthet	$0,4 \pm 0,05$
Middels tetthet	tetthetsverdien for middels tetthet	$1,2 \pm 0,15$
Høy tetthet	tetthetsverdien for høy tetthet	$2,0 \pm 0,20$



Hvis verdien for middels tetthet ikke tilfredsstillter eller er større enn de anbefalte verdiene, må årsaken til dette klarlegges og problemet løses før flere kliniske filmer kan skrives ut.

Se '[Maintaining image quality and resolving image quality problems](#)' på side **191** i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.) og '[Plan for forebyggende vedlikehold](#)' på side **61**, eller kontakt ditt nærmeste Agfa-servicesenter.

- 5 Registrer tetthetsnivåene i Chart 1 ('Determination of Operating Levels'). Se '[Tabeller for kvalitetskontroll](#)' på side **77**.
- 6 Trykk på bekreftelsestasten for å gå tilbake til hovedmenyen.
- 7 Gjenta trinn **1** til **6** én gang daglig, fem dager på rad, slik det er angitt i tabell 1 i Drystar 4500.
- 8 Beregn gjennomsnittlige verdier for tetthet ut fra de fem bildene. Disse verdiene representerer driftsnivåer, eller referanseverdier, for hver tetthet.

- 9 Registrer de respektive gjennomsnittsverdiene som driftsnivåene i Charts 2A og 2B ('Daily Density Control Chart'). Se *'Tabeller for kvalitetskontroll'* på side 77.

De beregnede driftsnivåene bør være følgende:

Driftsnivå	Verdi (Macbeth-enheter) (i henhold til IEC 1223-2-4 eller bedre)
Lav tetthet	$0,4 \pm 0,05$
Middels tetthet	$1,2 \pm 0,15$
Høy tetthet	$2,0 \pm 0,20$

- 10 Disse tabellene brukes i de daglige kvalitetskontrollene. Hvis du vil ha mer informasjon, se *'Utføre daglig kvalitetskontrolltest'* på side 57.

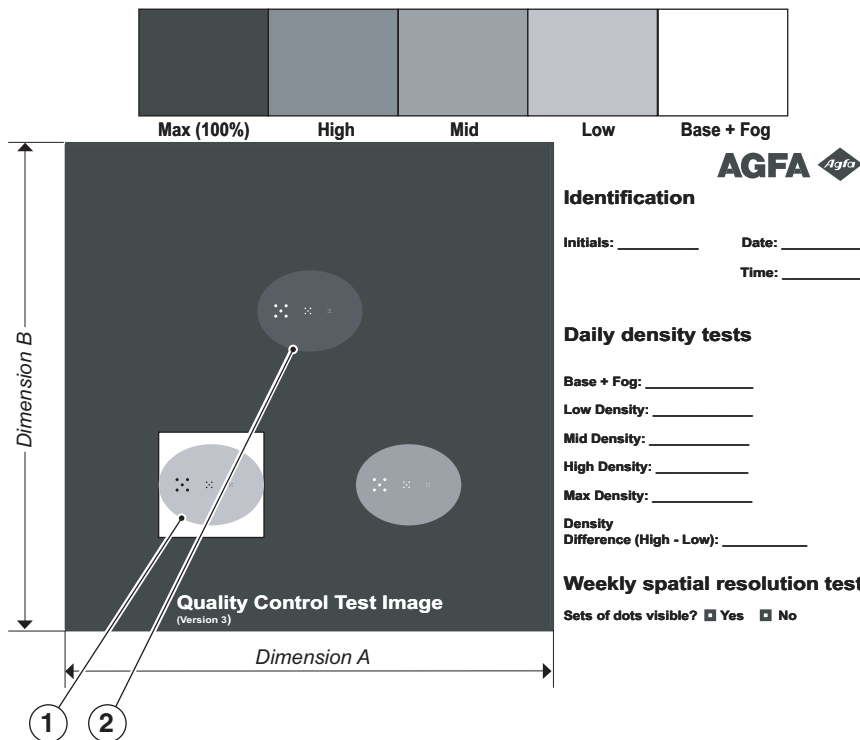
Opprette referanseverdier for bildegeometri

Referanseverdier for bildegeometri opprettes på følgende måte:

- 1 Skriv ut kvalitetskontrollens testbilde, eller bruk testbildet som er skrevet ut fra før.

Du bør få et bilde som ser slik ut (uten målene A og B):

Kvalitetskontrollens testbilde



- 2 For å opprette referanseverdiene for geometri må du måle avstanden A og B for det geometriske kvadratet på testbildet.



Påse at du måler A-lengden fra venstre kant av venstre strek til høyre kant av høyre strek, og B-lengden fra øverste kant av øverste strek til nederste kant av nederste strek.

Vi anbefaler at du bruker en linjal på 30 cm (12") med inndelinger på 0,5 mm (1/64").

- 3 Registrer disse verdiene som referansemålene A_{ref} og B_{ref} i Chart 4 ('Geometric Consistency Control Chart'). Se *'Tabeller for kvalitetskontroll'* på side 77.

Disse tabellene brukes i de årlige kvalitetskontrollene. Hvis du vil ha mer informasjon, se *'Utføre de årlige kvalitetskontrolltestene'* på side 60.

- 4 Lagre filmen slik at du kan bruke den senere.

Kontrollere tilfredsstillende romoppløsning, artefaktnivåer og synlighet ved lav kontrast



Gode visningsforhold er vesentlig for riktig tolkning av både diagnostiske bilder og testbilder. Sørg for at lysboksintensiteten (luminansen) er mellom 2000 og 4000 cd/m² (4500 og 6500°K). Bruk et forstørrelsesglass, og bruk maskering til å kollimere. Sørg for at det er lite lys i omgivelsene.

Gjør følgende for å kontrollere tilfredsstillende romoppløsning, artefaktnivåer og synlighet ved lav kontrast

- 1 Skriv ut testbildet for kvalitetskontroll (QC) eller bruk testbildet som ble skrevet ut for å fastsette verdier for tetthetsnivåer ved daglig drift.
- 2 Foreta en visuell for å se om testbildet for kvalitetskontroll inneholder artefakter: Det skal ikke være mulig å se noen artefakter.
- 3 Kontroller romoppløsningen i hver av de tre ovalene. Hver oval inneholder tre grupper, som hver har fem punkter. Alle fem punkter i hver gruppe skal være synlige med et forstørrelsesglass. Den minste gruppen med fem punkter er synlige bare hvis visningsforholdene er gode.
- 4 Kontroller synligheten ved lav kontrast i både den høye (100/95%) og den lave enden (0/5%) av tetthetsskalaen. Du skal være i stand til å se sirkelen i firkanten (se element 1 på '[Kvalitetskontrollens testbilde](#)' på side 54) og den øvre sirkelen (se element 2 på '[Kvalitetskontrollens testbilde](#)' på side 54).
- 5 Registrer disse verdiene øverst i Chart 3 (Artifacts and Spatial Resolution Control Chart). Se '[Tabeller for kvalitetskontroll](#)' på side 77.
- 6 Disse tabellene brukes i de ukentlige kvalitetskontrollene. Hvis du vil ha mer informasjon, se '[Utføre ukentlige kvalitetskontrolltester](#)' på side 59.



Dersom det fins synlige artefakter eller romoppløsningen er utilstrekkelig, må årsaken fastslås og problemet løses før flere kliniske filmer kan bli skrevet ut.

Se '[Maintaining image quality and resolving image quality problems](#)' på side 191 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.) og '[Plan for forebyggende vedlikehold](#)' på side 61, eller kontakt ditt nærmeste Agfa-servicesenter.

Utføre kvalitetskontrolltester

Følgende prosedyrer skal følges daglig, ukentlig og årlig som angitt.

Grunnen til at man utfører kvalitetskontroller er for å oppdage om det er store variasjoner i bildekvaliteten eller om kvaliteten er blitt vesentlig dårligere, noe som kan kreve utbedrende tiltak. Kvalitetskontrollen sammenligner resultatene fra testene med referanseverdiene som er opprettet på et tidligere tidspunkt.

Ved hjelp av denne prosedyren kan operatøren eventuelt iverksette forebyggende tiltak før kvaliteten blir dårlig.

Utføre daglig kvalitetskontrolltest



Denne testen skal utføres hver dag før fremkalling av klinisk film.

- 1 Slå på Drystar 4500, og vent minst 15 minutter. Se '*Slå på Drystar 4500*' på side 26.
- 2 Trykk på hovedoperatørtasten for å aktivere hovedoperatørmodus.
- 3 Trykk på Pil ned sju ganger, etterfulgt av bekreftelsestasten for å velge Kvalitetskontroll.

1 Vis innstillinger	Hovedoperatør
2 Endre innstillinger	Hovedmeny
3 Skriv ut bilde	
4 Lære konfigurasjon	X avslutt
5 Gjenopp. konfigurasjon	X ok
6 Kalibrerings	X velg
7 Installerings	
8 Kvalitetskontroll	

Skjermbildet Velg innmatingsmagasin vises:

VELG innmatingsmagasin	Hovedoperatør
Gjøre innmatingsmagasin	Skriv ut bilde
Nedre innmatingsmagasin	
	X avslutt
	X ok
	X velg

- 4 Trykk på Pil opp/ned for å velge riktig innmatingsmagasin, og trykk deretter på bekreftelsestasten.

Drystar 4500 skriver automatisk ut kvalitetskontrollens testbilde.

- 5 Når bildet er skrevet ut, viser systemet verdiene for optisk tetthet:

0,19		Avlesning	tetthet	kvalitetskontroll	1,92
0,36	—	Base + Fps:	0.00	Høy tetthet : 0.00	3,10
1,14		Lav tetthet:	0.00	Maks. tetthet: 0.00	
		Mellomtett.:	0.00	Tetth. differanse	
				(høy-lav) : 0.00	1,56
Standard densitometer	←			Kopi på ktrl.diaaram	
f.eks. Macbeth TR924					
		✓ ok			

- 6 Før inn verdiene for lav, middels og høy tetthet i Charts 2A og 2B ('Daily Density Control Chart'). Før også inn dato og tid for testen både i tabellen og på testbildene for kvalitetskontrollen. Se *'Tabeller for kvalitetskontroll'* på side 77.
- 7 Trykk på bekreftelsestasten for å gå tilbake til hovedmenyen.



Dersom de målte resultatene ikke samsvarer med referanseverdiene, er det viktig å finne ut hvorfor tettheten ikke er god nok og å løse dette problemet før flere kliniske filmer blir fremkalt. Prosedyren for filmkalibrering må kanskje gjentas.

For mulige årsaker til feil tetthetsgrad og forslag til løsninger, se *'Maintaining image quality and resolving image quality problems'* på side 191 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.) og *'Plan for forebyggende vedlikehold'* på side 61.

Utføre ukentlige kvalitetskontrolltester

Romoppløsning, artefakttest og synlighet ved lav kontrast

For å identifisere artefakter og kontrollere romoppløsning må du utføre følgende test hver uke eller ved behov når det oppstår problemer med bildekvaliteten.



Gode visningsforhold er vesentlig for riktig tolkning av både diagnostiske bilder og testbilder. Sørg for at lysboksintensiteten (luminansen) er mellom 2000 og 4000 cd/m² (4500 og 6500°K). Bruk et forstørrelsesglass, og bruk maskering til å kollimere. Sørg for at det er lite lys i omgivelsene.

- 1 Skriv først ut kvalitetskontrollens testbilde. Se [‘Utføre daglig kvalitetskontrolltest’](#) på side 57.
- 2 Foreta en visuell sjekk av testbildet for kvalitetskontrollen: Det skal ikke være mulig å se noen artefakter.
- 3 Kontroller romoppløsningen.
Testfilmen viser også tre kvadrater som inneholder en oval. Disse 3 ovalene inneholder 3 grupper hver, alle med 5 punkter. Alle fem punkter i hver gruppe skal være synlige med et forstørrelsesglass. Den minste gruppen med fem punkter er synlige bare hvis visningsforholdene er gode.
- 4 Kontroller synligheten ved lav kontrast i både den høye (100/95 %) og den lave enden (0/5 %) av tetthetsskalaen. Du skal være i stand til å se sirkelen i firkanten (se element 1 på [‘Kvalitetskontrollens testbilde’](#) på side 54) og den øvre sirkelen (se element 2 på [‘Kvalitetskontrollens testbilde’](#) på side 54).
- 5 Registrer disse verdiene i Chart 3 (Artifacts and Spatial Resolution Control Chart).



Dersom det fins synlige artefakter, romoppløsningen er utilstrekkelig eller andre anbefalte kvalitetskontroller mislykkes, må årsaken fastslås og problemet løses før Drystar 4500 kan brukes til å behandle flere kliniske bilder.

Se [‘Maintaining image quality and resolving image quality problems’](#) på side 191 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.) og [‘Plan for forebyggende vedlikehold’](#) på side 61, eller kontakt ditt nærmeste Agfa-servicesenter for å få hjelp.

Utføre de årlige kvalitetskontrolltestene

Test av geometrisk konsistens

For å kunne oppdage variasjoner i bildestørrelse og høyde/breddeformatet skal følgende prosedyre utføres hvert år:

- 1 Utfør først den daglige testen.
- 2 Mål avstandene A og B i den geometriske firkanten på kvalitetskontrollens testbilde. Se '[Opprette referanseverdier for bildegeometri](#)' på side 54.



Påse at du måler A-lengden fra venstre kant av venstre strek til høyre kant av høyre strek, og B-lengden fra øverste kant av øverste strek til nederste kant av nederste strek.

Vi anbefaler at du bruker en linjal på 30 cm (12") med inndelinger på 0,5 mm (1/64").

- 3 Før inn de målte verdiene som A- og B-avstandene i Chart 4 ('Geometric Consistency Control Chart').
- 4 Sammenlign A- og B-målene med referansemålene A_{ref} og B_{ref} i Chart 4 ('Geometric Consistency Control Chart').
Forskjellene mellom A- og B-målene og referanseverdiene A_{ref} og B_{ref} bør være mindre enn eller lik 1,0%.
- 5 Se etter bildeforvrengning.
- 6 Beregn høyde/breddeforholdet ved å dele A med B.
Resultatet skal være $1 \pm 0,01$.



Hvis bildestørrelsen eller forvrengningsverdiene overskrider grensene, må du kontakte Agfa-service for å løse problemet.

Plan for forebyggende vedlikehold

Drystar 4500 er utformet for å gi problemfri service. Vedlikehold og rengjøring medfører bare en del mindre oppgaver for brukerne.

Intervall	Oppgaver	Side
Etter behov.	<i>'Utvendig rengjøring'</i>	62
Hver 6. måned (eller oftere hvis nødvendig).	<i>'Rengjøre hullene for kjøleluftstrømmen'</i>	63
Etter behov.	<i>'Skriverhoderengjøring'</i>	64
Når bildekvaliteten begynner å reduseres.	Se <i>'Print head profile calibration'</i> i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.).	(Ref.-håndb.) 111

Sikkerhetsanvisninger



For å unngå skade på skriveren under vedlikehold, må du ta hensyn til følgende sikkerhetstiltak:

- Skriveren skal ikke smøres.
- Skriveren skal ikke demonteres.
- Ta ikke på skriverhodets motstandslinje.
- Slå alltid av Drystar 4500 og ta ut strømledningen fra stikkontakten før eventuelt vedlikeholdsarbeid utføres inni skriveren.



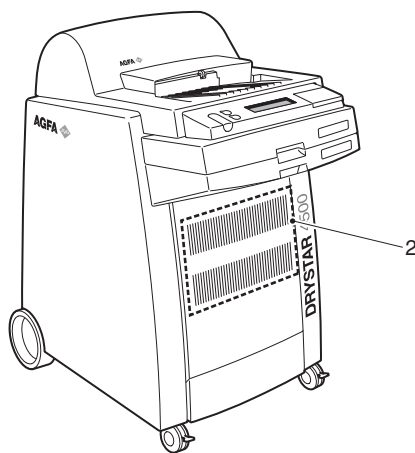
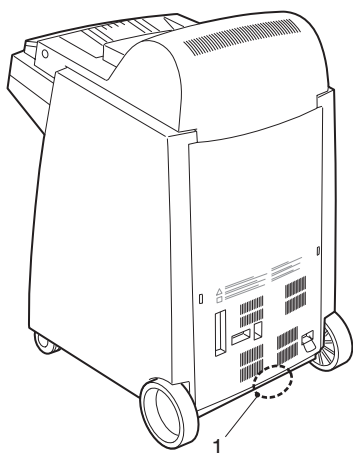
Du kan rengjøre skrivehodet og ta ut film som har satt seg fast, uten å slå av strømmen. Du bør likevel være svært forsiktig og ta hensyn til *'Sikkerhetstiltak'* på side 9.

Utvendig rengjøring

- 1 Slå av Drystar 4500 ved å følge prosedyren som er beskrevet i *'Slå av Drystar 4500'* på side 28.
- 2 Ta ut støpselet fra strømkontakten.
- 3 Ta ut nettverkskabelen.
- 4 Rengjør utsiden av skriveren med en ren, myk, fuktig klut.
Bruk en mild såpe eller rensemiddel hvis nødvendig, men bruk aldri ammoniakkbaserte rengjøringsmidler. Vær forsiktig slik at det ikke kommer væske inn i strømledningsinngangen.
- 5 Sett inn støpselet til skriveren, og slå den på ved å følge prosedyren som er beskrevet i *'Slå på Drystar 4500'* på side 26.

Rengjøre hullene for kjøleluftstrømmen

- 1 Slå av Drystar 4500 ved å følge prosedyren som er beskrevet i *'Slå av Drystar 4500'* på side 28.
- 2 Ta ut støpselet fra strømkontakten.
- 3 Ta ut nettverkskabelen.
- 4 Trykk på frigjøringsknappen på bakpanelet. Knappen er plassert i sonen vist som element 1 på skissen nedenfor.
- 5 Fjern bakpanelet.
- 6 Bruk en støvsuger til å rengjøre hullene for kjøleluftstrømmen på forsiden (element 2 på skissen nedenfor), spesielt i området for prosessoren/strømforsyningen på baksiden av skriveren.



- 7 Sett på plass bakpanelet igjen.
- 8 Sett inn støpselet til skriveren, og slå den på ved å følge prosedyren som er beskrevet i *'Slå på Drystar 4500'* på side 26.

Skriverhoderengjøring



Når det oppstår problemer med bildekvaliteten, må skriverhodet rengjøres. Hvis du vil ha mer informasjon om bildekvalitet, se '[Maintaining image quality and resolving image quality problems](#)' på side 191 i Drystar 4500 Reference manual (Ref.-håndb.).

- 1 Trykk på hovedoperatørtasten for å aktivere hovedoperatørmodus.
- 2 Trykk på Pil ned fem ganger, etterfulgt av bekreftelsestasten for å velge Kalibrering.

1 Vis innstillinger	Hovedoperatør
2 Endre innstillinger	Hovedmeny
3 Skriv ut bilde	
4 Laste konfigurasjon	X avslutt
5 Gjenoppr. konfigurasjon	Y ok
6 Kalibrering	↓ velg
7 Installerings	
8 Kvalitetskontroll	

Skjermbildet for valg av kalibrering vises på skjermen:

VELG KALIBRERING	Hovedoperatør
1 Film	Kalibrering
2 Skriverhodeprofil	X avslutt
3 Skriverhoderensjering	Y ok
	↓ velg



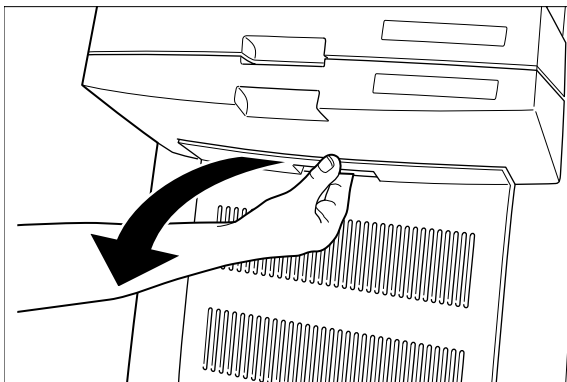
Hvis skriveren er i utskriftsmodus, vil det bli vist et skjermbilde med melding om at kalibrering ikke kan utføres nå, men må reaktiveres senere.

film 0 av 0
0%
Vent litt
Fullfører sjeldende utskriftsjobb

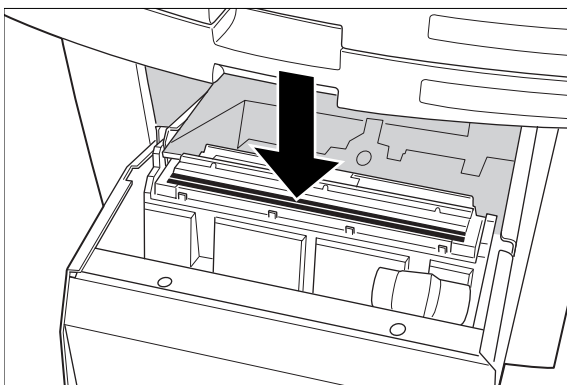
- 3 Trykk to ganger på Pil ned for å velge Skriverhoderengjøring, og trykk deretter på bekreftelsestasten. Skriveren slås automatisk av.
- 4 Skjermbildet for skriverhoderengjøring vil gi instruksjoner om hva som skal gjøres:

	Skriverhoderensjering
	1. Åpne TPH-kammer
	2. Rensjor skriverhode
	3. Lukk døren etter rensjeringen

- 5 Åpne frontdekslet ved å dra i håndtaket.

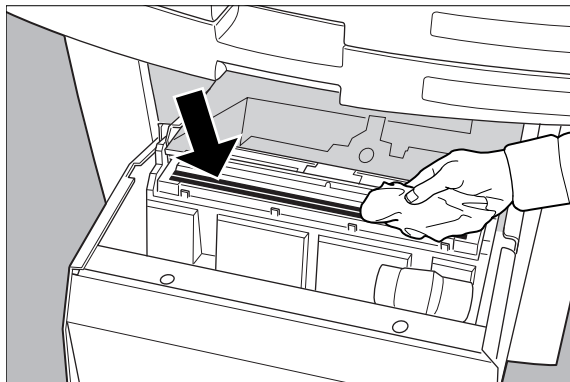


- 6 Finn og kontroller visuelt skriverhodets motstandslinje.



Pass på at du ikke berører skriverhodets motstandslinje.

7 Rengjør skriverhodets motstandslinje.



Tørk forsiktig over motstandslinjen noen ganger med en løfri klut som er litt fuktet med isopropylalkohol eller etanol. **Gjør dette i bare én retning, f.eks. fra venstre mot høyre, uten å løfte kluten.**



Ikke trykk for hardt på skriverhodet. Det kan føre til at sammenkoblingene under skriverhodet skades.

8 Lukk frontdekslet.

9 Når du har gjort ren skriverhodets motstandslinje og lukket døren, vil skriveren fortsette.

Feilsøking

Tabellen nedenfor viser noen vanlige problemer som kan oppstå når du arbeider med Drystar 4500.



Se de relevante sidene i *Drystar 4500 Reference manual* (Ref.-håndb.).

- Drystar 4500 skriver ikke ut.

Handling	Se under	(Ref.-håndb.) Side
Kontrollere Drystar 4500	<i>'The Drystar 4500 does not print'</i>	174
Ta ut film som sitter fast	<i>'Film input tray feed jams'</i>	178
	<i>'Film transport jams (clearing from the front)'</i>	181
	<i>'Film transport jams (clearing from the top)'</i>	182
	<i>'Consumables wrongly inserted'</i>	186
	<i>'Unauthorized opening of the printer'</i>	188
Løse feilmeldinger	<i>'Checking error messages'</i>	174
Håndtere diskettfeil	<i>'Checking floppy disk error messages'</i>	176

- Kvaliteten på utskriften er dårlig (det er fremdeles mulig å skrive ut).

Handling	Se under	(Ref.- håndb.) Side
Løse problemer med filmkvaliteten	<i>‘Maintaining image quality and resolving image quality problems’</i>	191
	<i>‘White dots or lines appear in the transport direction’</i>	193
	<i>‘Low frequency banding’</i>	193
	<i>‘Scratches appear on film’</i>	193
Løse varselmeldinger	<i>‘Warning messages’</i>	194





La bare faglært personale reparere elektriske eller mekaniske feil.

Opplysninger om utstyr

Spesifikasjoner

Produktbeskrivelse	
Produkttype	Skriver
Handelsnavn	Drystar 4500
Opprinnelig selger/produsent	Agfa-Gevaert N.V.
Merking	
TÜV-, cULus-sertifiseringsmerke CE-merke	
CCC-merke	
A#Sharp-merke	
Mål	
Mål (cirkaverdier i cm)	<ul style="list-style-type: none"> • Uten emballasje: bredde 55, dybde 72, høyde 92 • Med emballasje: bredde 70, dybde 88, høyde 130
Vekt	<ul style="list-style-type: none"> • Uten emballasje: ca. 95 kg • Med emballasje: ca. 125 kg
Kapasitet harddisk	> 4 GB
RAM-minne	128 MB
Diskettholder	Fire 2HD 1,44 MB disketter
Elektrisk tilkobling	
Driftsspenning	100-120 V; 220–240 V vekselstrøm
Hovedsikring	
220–240 V drift	16/15 A treg, maks.
100–120 V drift	16/15 A treg, maks.
Strømfrekvens	50/60 Hz

Nettverkstilkobling	
Ethernet/koblinger	RJ45 vridd ledningspar for 100Base-TX, seriell RS232-tilkobling
Nettverksprotokoller (TCP/IP-tjenester)	FTP, Telnet, HTTP, SNMP, SMTP, LPD, Helios
Bildeformater	DICOM (standard) TIFF
PostScript	Valgfritt
Strømforbruk - varmeavgivelse	
Ved drift	350 W
I beredskap	140 W
Beskyttelse mot	
Elektrisk støt	Klasse 1 (jordet)
Inntrenging av vann	IPXØ
Omgivelser (drift)	
Romtemperatur	Mellom +15°C og +30°C
Relativ fuktighet	Mellom 20% og 75% <u>Obs!</u> Filmene må ikke bli våte!
Atmosfæretrykk	70 kPa – 106 kPa
Omgivelser ved lagring	
	<i>Klimaforhold ved lagring er i samsvar med EN60721-3-1-klasse 1K4.</i>
Romtemperatur	Mellom -25°C og 55°C (lagring)
Relativ fuktighet	Mellom 10% og 100%
Absolutt fuktighet	Mellom 0,1 g/m ³ og 35 g/m ³
Endringshastighet temperatur	1°C/min
Atmosfæretrykk	70 kPa – 106 kPa

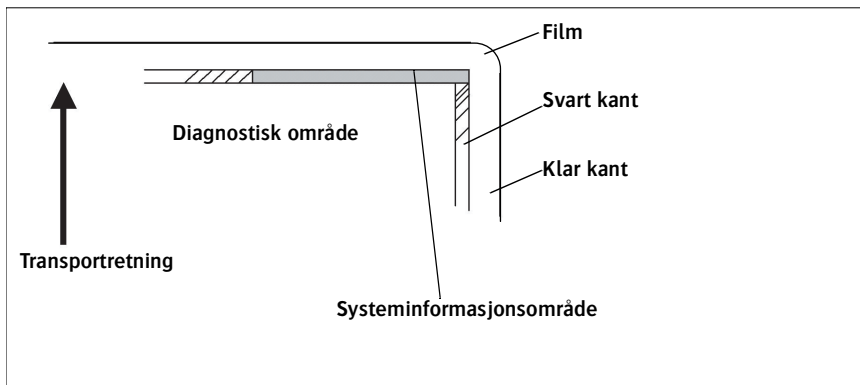
Omgivelser ved transport	
	Klimaforhold ved transport er i samsvar med EN60721-3-2-klasse 2K4.
Temperatur	Mellom -40°C og 70°C (transport)
Relativ fuktighet ikke kombinert med raske temperaturendringer	95% ved +45°C
Støyavgivelse (målemetode i henhold til DIN 45635 del 19)	
Ved drift	Maks. 55 dBA
I beredskap	Maks. 45 dBA
Forbruksartikler	
Drystar DT 1B og Drystar DT 1C	Filmformatene 8x10" og 10x12"
Utskriftsteknologi	
Direkte termisk utskrift	
Driftssikkerhet	
Produktets antatte levetid (ved regelmessig service og vedlikehold i henhold til instruksjoner fra Agfa)	> 5 år og > 150 000 filmer
Service	Maks. 2 servicer per 3 år
Jordskjelv (standard)	Overholder CA-kravene

Bildebehandlingstabell – diagnostisk område				
Film-format 8x10"	8" dimensjoner i piksler	8" dimensjoner i mm	10" dimensjoner i piksler	10" dimensjoner i mm
Diagnostisk område	3728	186,4	4672	233,6
Film-format 10x12"	10" dimensjoner i piksler	10" dimensjoner i mm	12" dimensjoner i piksler	12" dimensjoner i mm
Diagnostisk område	4672	233,6	5760	288,0

Vise systeminformasjonsområdet på en film

I øverste høyre hjørne på hver film vil det bli skrevet ut et "systeminformasjonsområde".

Denne informasjonen kan bare leses ved bruk av et forstørrelsesglass.



Systeminformasjonsområdet inneholder informasjon om:

- Skriver (serienummer, densitometerinformasjon, filmantall, programvareversjon osv.),
- Kontroller (bildekilde, dato, tidspunkt osv.).

Hvis du vil ha mer detaljert informasjon, se servicedokumentasjonen for Drystar 4500.

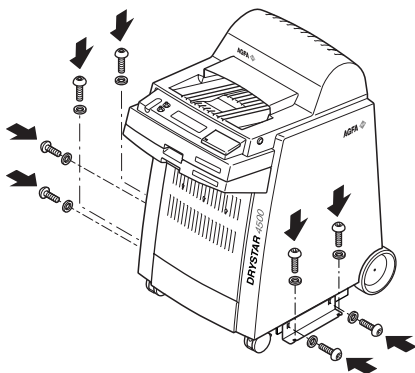
Ekstra utstyr og tilbehør

Tilbehør

Utstyr for mobil installasjon

Med standardmonteringssettet kan du bruke Drystar 4500 i en vogn eller i ustabile omgivelser.

Trygg transport sikres av to festestenger som låser fast Drystar 4500 der den står (se illustrasjon nedenfor). Festestengene er inkludert i standardmonteringssettet.



Hvis du vil ha mer informasjon, se instruksjonene 'Ta Drystar 5500 av palle' i Drystar 4500 Plug & Play Installasjonshåndbok (dokument 2805F eller 2805G).

Alternativ

PostScript-tilkobling

En PostScript-programvaremodul kan installeres som en tilleggsfunksjon. Det er ikke nødvendig å endre maskinvaren før PostScript-modulen installeres.

Tilkoblingsmuligheter

Tilkobling til Agfa-utstyr

- Tilkoblet via VIPS eller CR QS
 - ADC Compact
 - ADC Compact Plus
 - ADC Solo
 - CR 25.0
 - CR 75.0
- ADR Thorax
- Impax
- MG3000
- Paxport
- MULTIFLEX

Tilkobling til annet utstyr, ikke fra Agfa

Drystar 4500 er en Dicom-skriver og kan derfor kobles til alle modaliteter som støtter Dicom. For å sikre best mulig drift og bildekvalitet har Agfa likevel prøvd å teste ut og selge Drystar 4500 med de fleste modaliteter på markedet. For en fullstendig liste eller hvis du vil sjekke en bestemt modalitet, ta kontakt med din Agfa-representant.

Tabeller for kvalitetskontroll

Chart 1

Drystar 4500: Determination of Operating Levels

Imager Type: _____ Serial #: _____ Date _____

Film Type: _____ Emulsion #: _____

Densitometer _____ Internal: _____ (default selection)

Step 1: Print QC Test images on five consecutive days. Record the optical densities measurements in the tables below. After five days, average the values to determine the operating (aim) levels for each of the parameters.

	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
Month					
Day					
Initials					

Low Density					
Average of 5 Values = operating (aim) level "Low Density"					

Mid Density					
Average of 5 Values = operating (aim) level "Mid Density"					

High Density					
Average of 5 Values = operating (aim) level "High Density"					

Step 2: Copy the operating (aim) levels to Charts 2A/B ('Daily Density Control')

Chart 2A

Drystar 4500 Daily Density Control Chart

Imager Type: _____ Serial #: _____ Film Type: _____ Emul #: _____

Densitometer Internal: _____ (default selection)

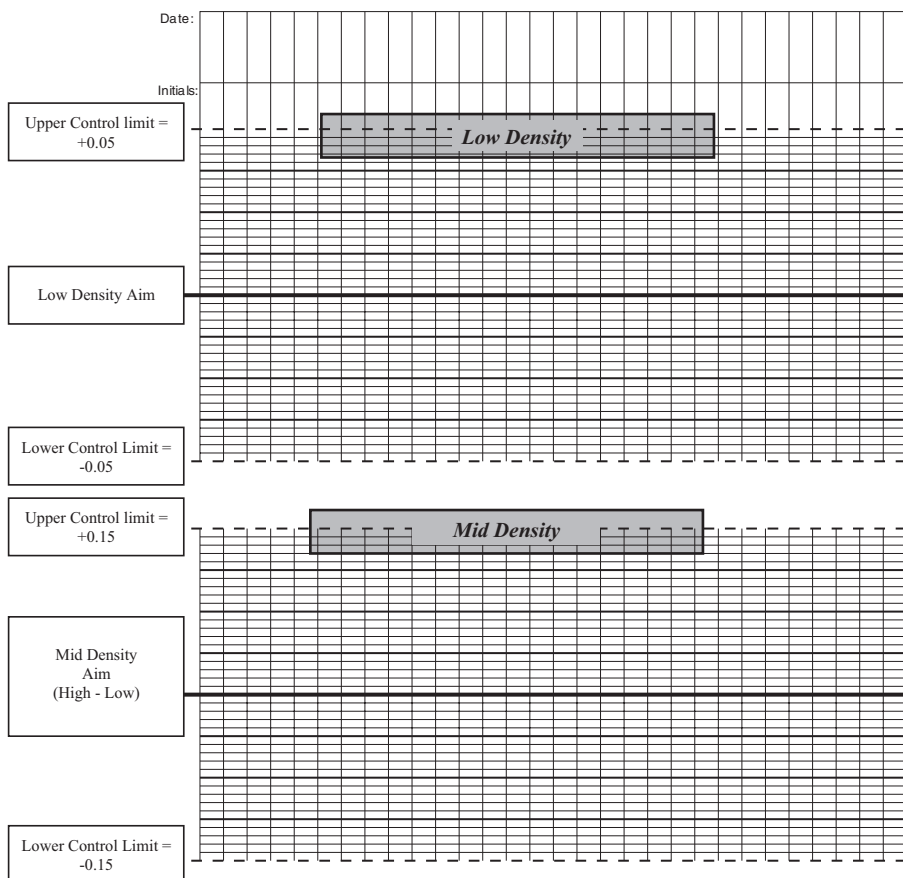


Chart 2B

Drystar 4500 Daily Density
Control Chart

Imager Type: _____ Serial #: _____ Film Type: _____ Emul #: _____
Densitometer Internal: _____ (default selection)

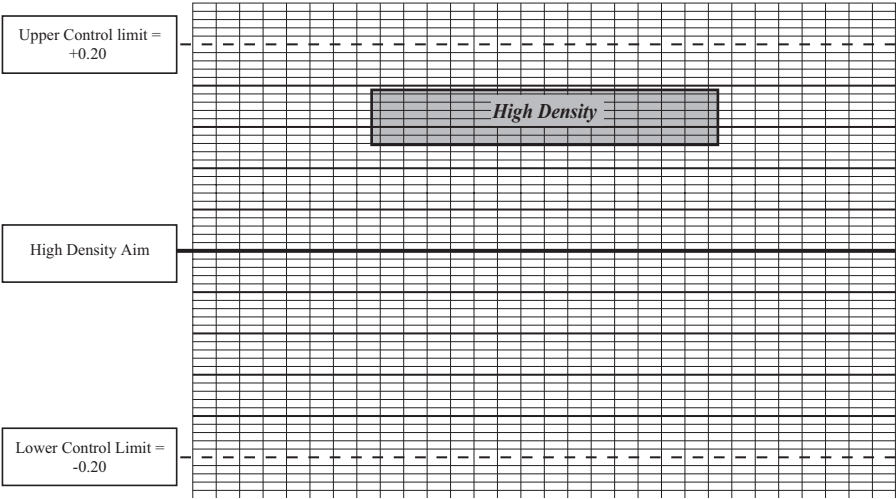


Chart 3

Drystar 4500 Artifacts and Spatial Resolution
Control Chart

Test Frequency: Weekly Drystar 4500 Serial # _____

Initial Reference Test Date	
Initial Reference Artifacts	
Initial Reference Dot Visibility	
Initial Reference Low Contrast	

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Month					
Day					
Artifacts					
Visibility of all Dots					
Low Contrast Visibility					

Chart 4

Drystar 4500 Geometric Consistency
Control Chart

Test Frequency: Annually or as required Drystar 4500 Serial # _____

Reference Dimensions		Measured Dimensions		Consistency		Aspect Ratio	
Date:		Date:					
A _{ref}		A:		A/A _{ref}		A/B	
B _{ref}		B:		B/B _{ref}			

Reference Dimensions		Measured Dimensions		Consistency		Aspect Ratio	
Date:		Date:					
A _{ref}		A:		A/A _{ref}		A/B	
B _{ref}		B:		B/B _{ref}			



Trykket i Belgia

Utgitt av Agfa-Gevaert N.V., B-2640 Mortsel-Belgia

2801E NO 20050215

